



## REGULAMENTO

Nesta décima edição da Mostra-Competitiva de Modelismo, visando integrar a competição acadêmica às necessidades da comunidade, desafiaremos os alunos a projetar e construir uma cadeira de rodas, em pequena escala, que auxilie pessoas com deficiência a contornar os obstáculos das vias no seu traslado diário.

### 1. Objetivo

O objetivo desta mostra-competitiva é a integração dos alunos da Universidade Feevale, utilizando os conhecimentos adquiridos em sala de aula no desenvolvimento de cadeiras de rodas automatizadas para pessoas com deficiência.

A competição será entre as equipes pilotando suas cadeiras de rodas- remotamente controlados em um circuito previamente elaborado e que contempla todos os desafios diários encontrados pelos cadeirantes nas ruas da cidade.

### 2. Data e Horário do Evento

04 de Novembro de 2017 - Universidade Feevale, Rua Coberta Campus 2.

Horário: 8:30h apresentação das equipes  
9h início da competição  
12h premiação

### 3. Equipes e Inscrições

As equipes deverão ser compostas por 2 (dois) à 4 (quatro) acadêmicos, os quais deverão ser alunos da Universidade Feevale, regularmente matriculados em qualquer curso de graduação – do instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas ICET. Seus componentes, não necessariamente, deverão pertencer ao mesmo curso, porém é obrigatória a participação de um aluno de engenharia em cada equipe.

O período de inscrições é de 01 de junho de 2017 à 12 de agosto de 2017 .

- Efetuar o download da ficha de inscrição, no site: [www.feevale.br/mostramodelismo](http://www.feevale.br/mostramodelismo), preencher e enviar para o e-mail: [mostramodelismo@feevale.br](mailto:mostramodelismo@feevale.br)

INSCRIÇÕES GRATUITAS – Não há taxa de inscrição, contudo cada integrante de equipe deve doar pelo menos 2Kg de alimentos não perecíveis no dia da competição. Os alimentos serão doados ao banco de alimentos.



O número máximo de equipes participantes é de 15 (quinze). A seleção das equipes se dará a partir da data e confirmação de regularidade de matrícula. Caso o número de equipes interessadas exceda às vagas, haverá lista de suplentes.

#### 4. Tipo

As equipes deverão projetar e construir uma cadeira de rodas, em escala 1:5, que seja capaz de passar por buracos, rampas com diferentes inclinações e degraus.

A cadeira de rodas projetada pela equipe, deverá ser capaz de transportar um pequeno boneco, confeccionado em escala (1,7m e 65kg) e que deverá ficar acomodado (sem estar preso) no assento de 8cm descrito na Figura 1. Caso o boneco caia haverá penalidade – prevista no item 10 deste regulamento.

A dimensão mínima e máxima do projeto está descrita na Figura 1. Estas dimensões para cadeira de rodas, em escala 1:5, estão baseadas nas medidas recomendadas na ABNT NBR 9050 (p. 6). Para que o projeto atenda aos requisitos necessários do ponto de vista ergonômico as equipes devem se basear na norma ABNT NBR 9050 que encontrasse disponível no endereço eletrônico:

[http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield\\_generico\\_imagens-filefield-description%5D\\_24.pdf](http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_24.pdf)

Estará disponível para utilização das equipes uma impressora 3D, porém o P.L.A necessário é de responsabilidade da equipe. Seu uso deverá ser agendado previamente através do e-mail: [oficina@feevale.br](mailto:oficina@feevale.br)

Os modelos deverão ser controlados remotamente, através de rádio-controle, ou outro dispositivo que a equipe julgar necessário em seu projeto.

Caso a equipe opte por controlar sua cadeira de rodas através de rádio controle, este deve ser providenciado pela equipe ou solicitado o empréstimo à coordenação do evento, que dispõe de 4 unidades para empréstimo (vide item 6 deste regulamento).

Todo o material a ser utilizado é de inteira responsabilidade da equipe.



Figura 1



## 5. Área de Controle e Competição

A competição ocorrerá nas dependências da Rua Coberta do Campus 2. Um esboço do circuito, antes de eventuais modificações, é descrito na Figura 2.

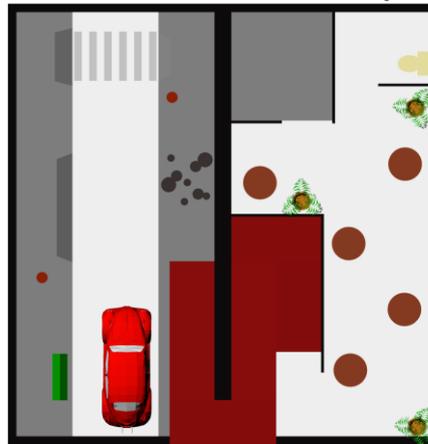


Figura 2

O circuito terá obstáculos do tipo: desníveis, rampas com diferentes inclinações (de 10 à 40 graus), estreitamento de calçada, e degraus de até 4cm de altura. A cadeira de rodas projetada pela equipe deverá ser capaz de passar cada um destes, os quais terão pontuação descrita no item 10 deste regulamento.

Uma vez a versão definitiva do circuito esteja pronta, as equipes receberão seu projeto. Após sua construção, o circuito estará disponível para treinos (vide item 7 deste regulamento)

Durante a competição os pilotos poderão ficar próximos ao circuito, em torno dele. Caso a cadeira caia, ou vire, haverá penalidade (perda de pontos) descrita no item 10 deste regulamento.

## 6. Rádio

As equipes poderão fazer uso de seu próprio equipamento de rádio. Aquelas equipes que não possuírem terão disponibilizados 4 rádios – os quais deverão ser reservados antecipadamente, conforme instruções a seguir.

Rádios para empréstimo:

Cada equipe terá direito a retirar um conjunto: rádio, receptor e transmissor por 5 dias consecutivos (úteis ou não) e por até 3 vezes, no período de 28 de agosto à 29 de outubro de 2017, mediante assinatura do responsável no documento de retirada na secretaria do ICET. A equipe ficará responsável pela integridade do equipamento a ser utilizado, bem como pelas baterias a serem usadas, as quais não serão fornecidas.

As equipes que precisarem empréstimo do equipamento no dia da competição, deverão efetuar a reserva de 01 de outubro à 01 de novembro de 2017, na secretaria do



ICET e através de e-mail para a coordenação do evento ([cintiam@feevale.br](mailto:cintiam@feevale.br)). Estes serão fornecidos por **ordem** de solicitação.

No caso da ocorrência de dano ao equipamento durante a utilização pela equipe, esta ficará responsável pelo conserto e/ou reposição do equipamento junto ao ICET.

## 7. Treinamentos

Cada equipe será responsável pelo seu treinamento.

As equipes poderão testar seus modelos no circuito ao longo do mês de outubro. Cada equipe poderá utilizar o circuito em duas ocasiões, de até 1h cada, previamente agendadas pelo e-mail: [oficina@feevale.br](mailto:oficina@feevale.br) com cópia para [cintiam@feevale.br](mailto:cintiam@feevale.br)

## 8. Encontros Técnicos

O primeiro encontro técnico será agendado com as equipes, ao término das inscrições. Ocorrerá de segunda à sexta-feira no horário do vespertino - local será informado via e-mail. Neste não é obrigatória a presença de toda a equipe, mas de pelo menos um integrante de cada equipe. Neste encontro as equipes terão: explanação sobre a competição e esclarecimento de dúvidas gerais.

No mês de outubro haverá um segundo encontro, onde as equipes deverão explicar aos professores seus projetos, suas dificuldades e trazer o que foi feito até então. Este ocorrerá de segunda à sexta-feira no horário do vespertino - local será informado via e-mail. Neste não é obrigatória a presença de todos os participantes, mas de pelo menos um integrante de cada equipe.

A equipe que no segundo encontro técnico não trouxer nada do seu projeto realizado, poderá ser desclassificada (após análise da comissão organizadora).

## 9. Projeto

A fase de projeto vale 150 pontos. O projeto da equipe deverá ser entregue em arquivo único (.pdf) e seguir as normas ABNT para trabalhos acadêmicos. Os itens a serem avaliados e que deverão estar discriminados em seu interior são:

- 1) 30 pontos - concepção da cadeira de rodas: justificativa da escolha do modelo, embasamento teórico utilizado no desenvolvimento e materiais utilizados;
- 2) 30 pontos - funcionamento;
- 3) 30 pontos - funcionalidade; (possibilidade de construção em escala natural)
- 4) 20 pontos - originalidade/ criatividade: a equipe deverá defender por que considera seu projeto original e criativo;
- 5) 20 pontos - pergunta (s) feitas por especialistas - respondida no corpo do projeto
- 6) 10 pontos - orçamento: discriminação dos gastos da equipe;
- 7) 10 pontos - apresentação e organização do projeto.



EQUIPES COM PROJETO\* IGUAL AO DA EDIÇÃO/2016 SERÃO DESCLASSIFICADAS

\*Entendesse por projeto o arquivo escrito e o modelo utilizado na prova

### Entrega do projeto

Projeto - data limite para a entrega: 27/10/2017 através do e-mail: [mostramodelismo@feevale.br](mailto:mostramodelismo@feevale.br) com assunto: projeto “nome da equipe”

## **10. Prova**

A prova vale 250 pontos.

A área total do circuito terá 2,30m por 2,17m. Este terá obstáculos do tipo: desníveis, rampas com diferentes inclinações (de 10 à 40 graus), estreitamento de calçada, e degraus de até 4cm de altura.

A cadeira de rodas desenvolvida pela equipe deverá ser capaz de percorrer todo o circuito proposto. A cada obstáculo concluído, a equipe receberá os pontos referentes.

Caso o modelo vire ou caia, este deverá ser recolocado na mesma posição, porém haverá a perda de 10 pontos do total final obtido pela equipe.

Caso o boneco caia, ele deverá ser recolocado e a equipe perderá 10 pontos.

O tempo máximo de permanência no circuito será de 5 minutos. Uma vez este tempo sendo excedido a equipe será penalizada com 1 ponto a cada segundo excedente, sendo este o critério de desempate.

Cada equipe terá a possibilidade de realizar duas tentativas para percorrer o circuito. A segunda chance será realizada após todas as equipes terem feito o percurso e na ordem do sorteio.

## **11. Pontuação total**

A pontuação total possível será obtida da seguinte forma:

PROJETO (média aritmética - juízes)	CIRCUITO	T O T A L
Até 150 pontos	Até 250 pontos	Até 400 pontos

No momento da prova os juízes terminarão a avaliação dos projetos, mediante a observação “in loco” de acabamento e funcionamento de cada cadeira de rodas.

O tempo é critério de desempate: assim caso duas equipes obtenham a mesma pontuação, aquela que realizar o circuito em menor tempo terá a vantagem.



## **12. Comissão Avaliadora**

A comissão avaliadora, a ser definida, será composta por professores da Universidade Feevale, do Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas e 01 (um) juiz convidado da LEME (Associação dos Lesados Medulares) de Novo Hamburgo.

## **13. Premiação**

As três equipes melhor colocadas receberão troféus, além de prêmios oferecidos pelos apoiadores/organizadores do evento. A premiação ocorrerá ao término da competição e análise das planilhas dos juízes dia 04/11/2017 às 12h.

## **14. Atividades Complementares**

Os acadêmicos de graduação da Universidade Feevale, participantes da Mostra Competitiva que efetivamente participarem da competição, ou seja, aqueles que levarem seus projetos até o final (04/11/2017) receberão uma declaração de aproveitamento de 30h de atividades complementares.

## **15. Disposições Gerais**

Qualquer situação gerada pela equipe que atente contra a segurança patrimonial ou pessoal dos participantes e do público será passível de desclassificação.

Itens não previstos neste regulamento serão decididos pela comissão organizadora e não serão passíveis de recursos.

A Aspeur/Feevale se reserva ao direito, sem qualquer ônus, de usar as produções selecionadas e premiadas, mencionando as respectivas autorias, bem como a imagem dos participantes em produções publicitárias, produções fotográficas, audiovisuais, em materiais impressos, publicações internas e/ou externas, palestras, programas televisivos, nos sites institucionais, no canal de "Youtube" e nas redes sociais e/ou outros dessa natureza, com ou sem fins lucrativos.

Ao efetuar a inscrição a equipe concorda com os termos deste regulamento.